



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Wendy Jocelin Jiménez

3er Parcial

Nombre de la Materia: Fisiopatología I

Nombre del profesor: L.N. Daniela Monserrat Mendez Guillen

Licenciatura en nutrición

4to Cuatrimestre

SISTEMA RESPIRATORIO: ORGANIZACIÓN, INTERCAMBIO GASEOSO Y REGULACIÓN

Tratamiento Nutricional

Vías Respiratorias de Conducción

Estructuras

Nariz, faringe, laringe, tráquea, bronquios y bronquiolos.

Función

Transportar el aire hacia los pulmones, humidificar, calentar y filtrar el aire inhalado para protección y eficiencia.

Intercambio y Transporte de Gases

Ventilación

Descripción

Es el movimiento de aire hacia dentro (inspiración) y hacia fuera (expiración) de los alvéolos pulmonares.

Función

Mantiene un suministro adecuado de oxígeno para el metabolismo celular y elimina el dióxido de carbono, regulando el equilibrio ácido-base en el organismo.

Perfusión

Descripción

Consiste en el flujo de sangre a través de los capilares pulmonares, que rodean los alvéolos.

Función

Permite que la sangre cargue oxígeno y elimine dióxido de carbono, facilitando la oxigenación de los tejidos y manteniendo la función celular.

Difusión

Descripción

Es el proceso de transferencia de oxígeno y dióxido de carbono entre los alvéolos y los capilares pulmonares.

Función

El oxígeno se difunde hacia la sangre desde los alvéolos, mientras que el dióxido de carbono se difunde desde la sangre hacia los alvéolos, siguiendo gradientes de presión para facilitar el intercambio gaseoso.

Regulación de la Respiración

Centros Respiratorios

Ubicación

Se encuentran en el bulbo raquídeo y la protuberancia del tronco encefálico.

Función

Regulan el ritmo y la profundidad de la respiración, ajustando estos parámetros según las demandas de oxígeno y la eliminación de dióxido de carbono del cuerpo.

Centros Respiratorios

Función

Involucra el sistema nervioso autónomo, con la participación de los nervios frénico y vago.

Ubicación

Coordina la contracción de los músculos respiratorios y la frecuencia respiratoria en respuesta a necesidades fisiológicas, como el ejercicio o el estrés.

PATOLOGIAS
INTESTINALES

Receptores

Tipos

Quimiorreceptores

Detectan niveles de oxígeno, dióxido de carbono y pH. Se localizan en el bulbo raquídeo (quimiorreceptores centrales) y en los cuerpos carotídeos y aórticos (quimiorreceptores periféricos).

Receptores Mecánicos

Presentes en los pulmones y músculos respiratorios; responden a cambios de volumen y presión en los pulmones.

Control Químico de
la Respiración

Descripción

Regulación basada en los niveles de CO₂, O₂ y el pH en la sangre

Función

Mantiene el equilibrio ácido-base y ajusta la ventilación para asegurar un adecuado suministro de oxígeno y eliminación de dióxido de carbono.

Trastornos
Ventilatorios

Obstructivos

Involucran una dificultad en la salida de aire debido a la obstrucción de las vías

Restrictivos

Caracterizados por una limitación en la expansión pulmonar que reduce la capacidad pulmonar total. Ejemplos: fibrosis pulmonar, deformidades de la caja torácica o enfermedades neuromusculares.

Referencias

Universidad del sureste.2023.Antología de fisiopatología.pdf
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/489f5c04632b4fa819a0187LNU306%20FISIOPATOLOGIA%20I.pdf>